IV

EPISTOLA

Anatomica, Problematica

QUARTA,

Ad Virum Clarissimum

FREDERICUM RUYSCHIUM,

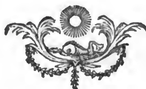
M. Doct. Anatomiæ ac Botanices Professorem,

DE

Glandulis, Fibris, Cellulisque Lienalibus, &c.

Auctore

JOH. JAC. CAMPDOMERCO.



AMSTELÆDAMI,
Apud JANSSONIO-WAESBERGIOS,
MDCCXXV.

Clarissime Vir,


Unquam te, tam gravibus distentum occupationibus, interpellare ausus fuissem, nisi jam satis perspexissem benevolum tuum animum, quo non dedignatus es sereno excipere vultu, qui in rebus Anatomicis tuæque Professionis studio, aut oblectamenti, aut utilitatis gratia sese exercere gaudent. Quorum studia tibi adeo cordi sunt, ut nihil eorum, quæ ad veram perfectamque rei Anatomicæ cognitionem utilia videntur, prætermittas, verum fidei tuae commissis discipulis, quæcunque scitu necessaria sunt, candide communices, atque ita ad intima hujus artis arcana penetranda viam aperias. Tanta erga eos apparet animi tui benevolentia, ut, sicuti verum Professorem, demandatoque sibi officio gloriose fungentem, decet, filiorum eos loco habeas, paternoque vultu semper excipias, neque eorum quæstiunculis placide respondere unquam dedigneris.

Hac igitur fretus tua benignitate, Clarissime Vir, ego quæstionibus meis tibi molestus esse non veritus sum, nullus dubitans, quin bonam in partem hanc audaciam sis accepturus.

In Demonstratione Anatomica, nuperrime in Collegio à te celebrata, Lienem nobis exhibuisti, in quo varia demonstrabas, quæ diversos præclaros Auctores sicco pede transiisse, aut perverse, aut plane non tractasse aut depinxisse, multis evolutis voluminibus, comperio. Quare interrogare me non puduit, quid causæ esset, quod hac in re cum ceteris Anatomicis in totum discrepares, & quod illi summi Viri, quibus alias Apollo satis favet, tam crasse hîc hallucinati sint. Quam difficultatem hoc responso diluere voluisti, quod scilicet invento tuo novo, plurima alia facie multoque distinctius sese offerrent, quodque eodem illo invento, multa ad hoc usque tempus incognita, aut non satis accurate cognita, quotidie detegas, de quibus alii, in hac præparandi Arte non exercitati, nullo modo cogitant. Addidisti præterea, haud minimam hujus erroris causam esse, quod plures Anatomici, in dissectionibus suis, magis ad brutorum, quam ad Hominum Corpora confugiunt. Unde contigit, ut præjudicio nimis occupati, & analogiam inter Viscera humana &

Quadrupedum nimis extendentes, de Corporis humani ſtructura perverſum judicium tulerint.

Hæc omnia veritati conſentanea eſſe, deprehendi quoque circa Lienis humani demonſtrationem. Nam à te ſummo exſpectans nuper deſiderio, adeo ab Auctoribus decantatarum Lienalium Glandularum exhibitionem, ut & filamentorum faſciculos, per Lienis ſubſtantiam diſperſos, nec non Cellulas à Malpighio deſcriptas, & à Profeſſore Bidloo nuper deſignatas, exſpectatione mea me deturbari, ac pro tantis Auctorum pollicitis, nil niſi umbram & fumum reperire, non ſine ſumma admiratione deprehendi: Nihil enim ſupra commemoratorum in Liene humano videre mihi contigit, quamvis ne minimam quidem particulam in Lienis demonſtratione intactam reliqueris.

Itaque, cum Lienem humanum nobis exhibueris, tali modo præparatum, ut perſpicue pateret, nullas in eo dari Glandulas: à te ſcire velim, Clariſſime Vir, an rejicias omnem Glandularum Lienalium in Liene humano exiſtentiam; an non etiam dictæ glandulæ ſint reperiendæ in Liene Vitulino aut Ovino, & ceterorum Lienibus brutorum? ſiquidem Profeſſor Bidlous dictas Glandulas in Corpore humano non ſolum admiſerit, in explicatione Tabulæ 36. verum etiam eas depingi curaverit.

Nobis autem varios quidem exhibuiſti Lienes humanos recentes non ſolum, ſed etiam diverſo ritu præparatos, ut & alios *flatu parum diſtenſos, exſiccatos & transverſim diſſectos* (hiſce enim utitur verbis, ubi de ſuis agit, Profeſſor ante dictus) Verum quos nobis demonſtrabas Lienes flatu expanſos & exſiccatos, ex Vitulorum eſſe corporibus deſumptos, adjiciebas: nullos autem è Corpore humano tali modo præparatos nobis exhibebas.

Scire porro cuperem, Clariſſime Vir, an in totum quoque rejiciendæ ſint fibræ adeo decantatæ, per Lienis humani ſubſtanſtiam diſſeminatæ, ac tam inſignibus ab Auctoribus uſibus donatæ? Haſce enim Profeſſores Bartholinus, Wepferus, Higmorus, Veſalius, Whartonus, & alii deſcripſerunt: Imo, quod magis miror, Bidlous olim eas ſuo in Opere Anatomico depingi curavit.

Præterea quærere ex te cuperem, Clariſſime Vir, quid ſentiendum ſit circa Lienis Cellulas, quas nobis in demonſtratione tua non indigitaſti, cum nihil ſoleas alioquin prætermittere, ex iis, quae in quaque parte notatu digna ſunt, imo ſæpius addas, quæ à nul-

nullo alio hactenus descripta aut depicta sunt. Ubi enim alii rem putant bene se gerere in minimis ossiculis distincte exhibendis, Tu, in iis nequaquam acquiescens, illorum ossiculorum non tantum membranas, sed & vasa per ea decurrentia in conspectum producis.

Denique Venæ Lienalis delineationem Veram atque perfectam à Te peterem.

Quod superest. Vir Clarissime, ut diu incolumis vegetusque conserveris, quo res Anatomica præclaris tuis inventis magis magisque ditescat, & ut tuorum reique literariæ bono longos adhuc vivas per annos, Deum Ter Opt. Max. iterum atque iterum precatur

Obsequentissimus, tibique, tuæque familiæ æternum addictissimus,

Amstelod. 1 Martii 1696.

JOH. JAC. CAMPDOMERCUS.

FREDERICI RUYSCHII RESPONSIO,

Ad Studiosissimum Dominum

JOH. JAC. CAMPDOMERCUM.

In Epistolam ejus Anatomicam, Problematicam, quæ inter nostras ordine existit quarta.

FLagrantem tuum animum erga Studium Anatomicum satis agnovi, non solum in collegio privato, verum etiam ex literis primo Martii ad me datis, in quibus nonnulla, olim à me exhibita, in memoriam revocas, pleniorem que illustrationem rogas: & primo quidem à me scire desideras, an omnem Glandularum in Liene Humano existentiam rejiciam?

Secundo, scire aves, an non etiam dictæ Glandulæ, si denegentur Homini, admittendæ sint in Liene vitulino?

Tertio, an Fibræ, Whartonianæ dictæ, per Lienis vitulini substantiam disseminatæ, in Liene humano quoque non inveniantur?

Quarto, quid statuendum de Cellulis Lienalibus, ab Auctoribus adeo decantatis?

Quinto à me exigis veram delineationem Venæ Lienalis humanæ.

Quoad primum atque secundum; admodum quidem famosum est apud Neotericos, Lienes Glandulis scatere exiguis, easque ab incomparabili Anatomico Malpighio esse detectas, unanimiter asserunt, illudque placitum à multis jam annis viguit; Huic opinioni olim quoque suffragabar, vulgari enim methodo cùm instituerem demonstrationes Anatomicas, tales, quales statuunt, mihi quoque videbantur occurrere Glandulæ Lienales, tanquam corpuscula rotunda per se subsistentia, vasculis sanguineis ditata. Huic magis inhærebam sententiæ, cum faventem haberem Malpighium oculatissimum, qui in exercitatione de Liene ita loquitur: *Hæ glandulæ minimæ figuram habent ovalem, & magnitudine parum distant à renum glandulis: colorem habent, ut perpetuo observavi, album; & licet Lienis sanguinea vasa injecto atramento turgeant, & circa ipsas ludant, hæ tamen eundem servant colorem.*

Postquam autem nostro novo artificio Lienis œconomiam accuratius perlustrarem, nova sese exhibuit apparentia, quâ visâ, ad ulteriorem perscrutationem me contuli: vasa sanguinea infarciendo mea methodo, quibus in totum turgidis, integrum Lienis humani constitutum nil esse deprehendi, nisi congeriem quandam Arteriarum, Venarum, Lymphæ ductum & Nervorum, quæ membranis ambientibus coërcentur, & præter hæc omnia nil peculiare in sui constitutionem adsciscere Lienem humanum, comperio. Notandum autem, quod protractæ & extremæ Arteriarum venarumque propagines videantur aliam acquirere naturam, nam adeo molles & succosæ existunt, ut facili negotio partim in nihilum, ut ita loquar, redigi possint; dissolvuntur enim à fricatione quacunque levissima earum particulæ extremæ: imo sola maceratione in aqua simplici facta, donec levem acquirant putredinem, in liquorem fuscum aut atro-rubicundum dissolvuntur. Has protractas vasorum sanguineorum propagines, molles, materiâ nostrâ turgidas, meras esse vasorum sanguineorum propagines, in Musæo nostro indigitavi variis Anatomiæ peritis; & quod glandulas repræsentare videantur, nulla alia est ratio, quam quod dictæ propagines fasciculatim dispositæ sint & in corpuscula molliora, succosiora atque rotunda redactæ, id quod non solum aliis, verum etiam mihi eo usque imposuit.

Distinguendæ autem sunt dictæ propagines fasciculatim dispositæ à glandulis, quandoquidem nulla peculiari membranula

sint

sint obductæ, nec per se consistant, id quod in Glandulis requiritur; hìc vero nil, præter vasa sanguifera, fere occurrit, vid. Tab. 4. Fig. 4. Quæ duos repræsentat ramulos, quorum unus, Lit. A. notatus, Arteriæ Splenicæ humanæ ramusculum denotat. B. autem Venæ Splenicæ humanæ ramusculum. Neque Nervorum neque Lymphaticorum ramusculos addidi, quia invisibiles existunt in tam exigua particula. Circa dictorum ramusculorum sanguiferorum extremas propagines & protractiones, Lit. A. & B. insignitas, fasciculos, ceu penicillos minutissimos repræsentantes, considerandum ulterius, primo, eas multis numeris esse plures ac subtiliores, quam hic delineare potui. Secundo, illas aliquando degenerare in tubercula dura, atque globosa. Tertio, eas neutiquam esse dicendas nexus, contrarium indigitante figurâ quartâ. Quarto, dictas propagines sibi invicem proxime esse adsitas, nulla intercapedine visibili superstite, aut spatio inani, aut cellula, licet oculatissimus Malpighius hæc omnia describat, & Cl. Bidlous depingat. Nullas, dico, intercedere intercapedines naturales, nisi à digitorum fricatione, fasciculorum ruptione, aut alia quavis tractatione violenta, flatuve præter naturam excitentur.

Quoad tertiam petitionem, quam à me exigis, circa fibras in humano Liene, ut ajunt, existentes; nunquam tales, quales Auctores descripsere fibras, in Liene humano ostendi: dicuntur enim à Nobilissimo & exercitatissimo Whartono excurrere quaquaversum ad tunicam ipsius, indeque reflecti. In Cl. Malpighii exercitatione de Liene hæc reperiuntur cap. 2. *Fibrarum, quibus universus Lien stipatur, tantus est proventus, & mira implicatio, ut abunde naturæ solertia in custodiendis, fulciendisque propriis machinis, innotescat.* Porro inquit: *Enascuntur hæ fibræ ab interiori Lienis membrana, & per transversum producuntur non in oppositam dictæ membranæ partem, sed ad capsam quandam, sive commune involucrum vasorum, per medium Lienis perreptans.*

Nathanaël Higmorus, Anatomicus solertissimus, dictarum fibrarum assertor strenuus, hisce utitur verbis Lib. 1. part. 2. *Fibræ hæ, ab Anatomicis pro venis habitæ, quasi rami splenici essent propagines, sunt revera filamenta tenuia, valida, nullam cavitatem habentia, nec à ramo splenico, sive arteria originem ducentia, sed varie inter se complicatæ fibræ, quasi retia multa complicata*

&

& connexa fuerint, utriusque tunicæ lateribus firmiter adnectuntur, ex qua principium ducere videntur, &c.

Cl. Prof. Bidlous de hisce Fibris ita loquitur in explicatione Tab. 36. *Ex hac quoque membrana ab uno ad aliud latus transversi, inter se connexi, nullamque cavitatem visibilem possidentes, filamentorum emittuntur fasciculi, totum Lienis corpus usque ad communem capsam perreptantes.*

Ego autem in Liene humano tales nunquam offendi Fibras, etsi omnem adhibuerim diligentiam. In Vitulino vero Liene res quidem ita se habet, in eo enim præter arterias, fasciculosque arteriosos (venosi hic secus ac in humano splene deficiunt) in conspectum prodeunt innumeræ fibræ, varia serie, & situ inordinato dispositæ, ramosæ, & inter se textæ, in quarum intercapedine Vasorum extrema, fasciculos toties memoratos repræsentantia, reconduntur: magni quoque videntur esse usus supradictæ fibræ in Liene vitulino, scilicet, ut stabiliant sulcos per Lienem Vitulinum, loco ramorum venosorum repertos, ne à sanguine refluo nimis extendantur. In Liene autem humano nullis sulcis, ast venis instructo, tales haud requiruntur fibræ. Dixerit forsan aliquis, sese tales fibras in Liene humano non raro offendisse, sanguine, nec non ita dictis glandulis elutis, & ademptis. *Resp.* mihi quoque non semel talem obvenisse apparentiam, post Lienis humani excarnationem (ut dicere solemus) tunc enim Vasa sanguinea æmulantur fibras: si vero ante ita dictam excarnationem repleatur Vena & Arteria, reperiemus, quod nil peculiare præter Arterias & Venas, pari passu ambulantes; vix visibiles lymphæ-ductus, ut & nervos exiguos, membranamque, dicta vasa coërcentem, & obvelantem, in sui constitutionem adsciscat Lien humanus. Sic quoque Placenta uterina nullis gaudet fibris, nullis glandulis peculiaribus, nec cellulis, Vasis sanguineis interpositis: leviter enim infarctis Venâ & arteriis umbilicalibus totum ejus constitutum nil aliud esse experimur, quam aggeriem Arteriarum & Venarum, sicuti in Musæo meo videre palam est.

Quoad quartam petitionem circa Cellularum Lienalium existentiam, à parte mea haud stat, qui eas in Liene humano reperiri statuere velit, nunquam enim tale quid in hoc viscere humano bene constituto offendi, post membranæ, Lienem huma-

humanum investientis, dilacerationem aut ablationem, Vasorum fasciculi, glandulæ ab aliis dicti, variis in locis simul quoque quidem auferuntur, ita ut sinuli exigui efformentur, & relinquantur, sicuti fieri videmus in pulte hordeacea crassiore, è qua hordei grana aliquot sunt eruta; tales autem factitios sinulos cellularum nomine condecorare rationi inconsentaneum, quis non videt? In Liene autem Vitulino cellulosi quid reperiri concedendum: textura enim supra dictarum fibrarum foraminulenta cellularum æmula est.

Itaque nullæ Cellulæ, nullæ quoque Fibræ transversales, ita decantatæ, in Liene humano bene constituto manifestantur. Professor Bidlous Tab. 35. Fig. 4. & 5. non Lienem, sed ejus tantum partem repræsentat, flatu distentam, exsiccatam, & transversim dissectam, in qua non solum sæpius memoratæ cellulæ indigitantur, verum etiam textura fibrarum, glandularumque corpora; modum insuper præparandi addit, quo solemus uti in præparatione Lienis Vitulini, nempe aquæ simplicis injectione per venam, & ablutione. Verum enim vero eo ritu Lienis humani constitutionem indagare possibile esse, non video; injectione aquæ simplicis per Venam splenicam humanam sanguis elui quidem potest, non autem fasciculi sanguiflui, glandulæ dicti: ratio est, quod vena splenica humana instar cribri haud foraminulenta sit, quemadmodum in vitulino splene; neque in tales exit sulcos Vena splenica humana, ac vitulina, per quæ foramina & sulcos, dicti fasciculi elui & exprimi possunt, membranâ ambiente illæsâ: Præterea quam tenuis ac fragilis sit membrana, Lienem humanum ambiens & investiens, norunt ii, qui magis sese applicant indagationi corporum humanorum, quam brutorum: membrana autem Lienis vitulini adeo tenax ac crassa existit, ut diu illæsa tractari & fricari possit. Annus jam agitur xxxv aut xxxvi, quod illud negotium primus susceperim in Liene vitulino, fasciculos arteriosos supra memoratos per venæ splenicæ foramina, ut & sulcos, qui loco ramorum venæ sunt, leniter exprimendo, idque in aqua simplici; quo peracto, Lienem flatu modico extensum, post vinculi injectionem, exsiccabam, membranâ investiente illæsâ: post exsiccationem membranam auferebam cultello acutissimo, & sic fibræ instar retis se videndæ exhibebant, naturalem situm oc-

cupantes. Posthac in aliis Lienibus vitulinis ante inflationem primo arteriam materiâ ceraceâ infarciebam, & sic ejus ramificationes, arboris aut coralli rubri instar repentes, detegebam. Post me varii ex meis discipulis, quos inter Professor Bidlous, D. Sterchius, & alii olim erant, qui idem æmulati sunt. Ex hisce satis constare puto id, quod vobis in collegio privato sæpius innui, scilicet, haud nimis fidendum esse speculationibus, in brutorum exiis institutis, quoniam ingens diversitas existit inter viscera humana, atque brutorum: unicum præterea afferre exemplum animus est, quo pateat detrimentum in assignando partium usu, solummodo partes corporis brutorum investigare: Cl. Professor Fr. de le Boë Sylvius, qui haud solum in praxi Medica fuit versatissimus, verum etiam in Anatomicis solertissimus, circa Lienis humani autem constitutionem, ad ejus usum assignandum, haud bene sibi prospexit, idque propter inspectionem Lienum vitulorum: cum enim Clarissimo dicto Viro olim ostenderem Lienes Vitulorum, nostro modo, superius allato, præparatos atque exsiccatos, fibrisque stipatos, valde mirabatur, illudque ad humanum transferre Lienem haud veritus est, uti liquet ex ejus praxi cap. XLIII. par. 4. ubi ita loquitur:

Mirabilis nervosarum fibrarum circa Vasorum omnium in Lienem ingressum textura, hoc sæculo à solertissimis Anatomicis detecta, non parum meam de sanguine ibidem à spiritibus animalibus copiose appellentibus subtiliore, ac spirituosiore præstando, adeoque plusquam perficiendo, confirmat conjecturam.

Interim talis, ut dixi, haud reperitur fibrarum nervosarum textura in Liene humano. Hisce, mi Studiosissime Campdomerce, me Tuæ petitioni satisfecisse reor, adjecta Vasorum Lienalium figurâ.

Studiorum tuorum Fautor,

FREDERICUS RUYSCHIUS.

Dabam Amstelodami
4 May, 1696.